Напомним, что западные отроги Большого Кавказа считаются восточной границей ареала рода *Speocyclops* (Монченко, 1983). Все три перечисленные выше пресноводные местонахождения *S. demetiensis* в Закавказье являются наиболее восточными точками обнаружения представителей данного рода. Кроме того, они впервые указаны в горных системах Малого Кавказа.

A New for the Soviet Union Fauna Representative of the Genus Speocyclops (Crustacea, Copepoda). Monchenko V. I.— Vestn. zool., 1986, No. 6.— *S. demetiensis* has been found in interstitial of the mountain streams (3 in the West Caucasus Minor and 1 in the Crimea of ca. 60 examined) and also in 6 of 13 examined oligohaline river lagoons in the Caucasus Black Sea shore. The last six populations are suggested to represent a sibling species *S. cf. demetiensis*.

In Vestn. zool., 1986, No. 1: 15—18 *Cyclops vicinus* and *C. kikuchii*, formerly accepted as subspecies, are shown to be reproductively isolated and to have differences in heterochromatic blocks distribution in diplotene and pachytene oocyte stages. All chromosomes are found to be metacentric in *C. vicinus*, and 7 acrocentric and 4 metacentric pairs in *C. kikuchii*.

Благоволин Н. С., Лаврентьев О. К., Муратов В. М. и др. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография // — М.: Наука, 1982.— 151 с.

Майр Э., Линсли Э., Юзингер. Методы и принципы зоологической систематики — М.: Изд-во иностр. лит., 1956.— 352 с.

Монченко В. И. Speocyclops cinctus sp. n. (Crustacea, Copepoda) с северного склона Главного хребта Большого Кавказа // Зоол. журн.— 1983.— 62, вып. 5.— С. 681—687.

Сопова Е. М., Монченко В. И. О видовой самостоятельности Cyclops kikuchii (Crustacea, Cyclopidae) // Вестн. зоологии.— 1968.— № 1.— С. 15—18.

Fryer G. The occurence of Speocyclops demetiensis (Scourfield) (Crustacea: Copepoda) in the Yorkshire Pennines // Naturalist.— 1982.— **107**.— P. 151—155

Gurney R. British fresh-water Copepoda, 3.— London: Ray Soc., 1933.— 384 p.

Kiefer F. Subterrane Cycloocida und Harpacticoida (Crustacea, Copepoda) aus Nord italien // Mem. Mus. civ. st. nat. Verona.— 1968.— **16**.— P. 157—198.

Kiefer F. Ruderfußkrebse (Crustacea, Copepoda) aus dem intersticial einiger norditalienischen Flüsse // Boll. Mus. civ. st. nat. Verona.— 1981.— **8**.— P. 275—285.

Lescher-Moutoué F. Cyclopidae des eaux souterraines de l'île de Majorque (Espagne) // Vie Milieu. Ser. C.— 1978/1979.— **28/29**, fasc. 1.— P. 83—100.

Lindberg K. Decouverte en Grece du Speocyclops demetiensis (Scourfield) (Crustacés, Copépoda) // Notes Biospéologiques.— 1954.— **9**.— P. 167—170.

Lindberg K. Notes sur les grottes de la Gréce // Acta Mus. maced. Sci. nat.— 1955.— **3**, N 2/24.— P. 41—72.

Lindberg K. Cyclopides (Crustacés copépodes) de Créte // Ibid.— 1956.— **4**, N 5/36.— P. 97—120.

Pesce G. L., Maggi D. Cyclopides et calanoides des eaux phreatiques de la Gréce meridionale et insulaire (Crustacea: Copepoda) // Ecologia Mediterranea.— 1981.— N 7, fasc. 1.— P. 165—182.

Petkovski T. K. IV Beitrag zur Kenntnis der Copepoden // Acta Mus. maced. Sci. nat.— 1955.— **3**, N 3/25.— P. 71—104.

Petkovski T. K. Bemerkenswerte Cyclopiden (Crustacea, Copepoda) aus dem subterranen Gewässern Sloweniens // Ibid.— 1984.— **17**, N 2 (141).— P. 23—52.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 03.02.86

УДК 595.768

М. Л. Данилевский

ВНУТРИВИДОВОЙ ПОЛИМОРФИЗМ НЕКОТОРЫХ ЖУКОВ-УСАЧЕЙ НА КАВКАЗЕ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE)

Виды некоторых родов жуков-усачей склонны к проявлению сильной индивидуальной изменчивости, имеющей часто географический характер. Разнообразие морфологических вариантов, отрывочно представленных в коллекциях, затрудняет определение числа и границ видов, их ареалов.

В полевые сезоны 1979—1980, 1982—1983 гг. мы проводили сборы усачей в Закавказье с целью получения возможно большего количества экземпляров жуков, представляющих различные популяции полиморфных видов. Изучали также коллекционный материал закавказских музеев, Зоологического музея МГУ и Зоологического института АН СССР.

Особенный интерес представляет изучение географической изменчивости рода *Dorcadion*, насчитывающего большое количество форм с невыясненным до сих пор таксономическим статусом.

Полученные нами материалы уже позволяют разобраться в структуре комплекса «*N. scabricolle — D. sevangense*», крайние представители которого отличаются друг от друга настолько сильно, что у целого ряда исследователей не вызывает сомнения их видовая самостоятельность (Плавильщиков, 1958; Яблоков-Хнзорян, 1961).

D. scabricolle var. *sevangense* Reitter, 1889 был описан из Армении в качестве цветового варианта *D. scabricolle* Dalman, 1817, отличающегося также формой тела и скульптурой переднеспинки.

Типичный *D. scabricolle* имеет заостренное кзади тело с грубой мелкой скульптурой на переднеспинке. Надкрылья в черном опушении с 3 узкими белыми полосками сверху (шовной и плечевыми). Форма *sevangense* отличается несколько меньшими размерами, широко закругленным сзади телом, относительно гладкой переднеспинкой и расширенными белыми полосками надкрылий, так что белый цвет опушения часто преобладает на надкрыльях, изредка надкрылья могут быть почти целиком белые.

Часто в сборах из того или иного региона полностью доминирует одна из этих форм, хотя встречаются и переходные варианты, что, очевидно, и привело Бройнинга (Breuning, 1962) к выводу о подвидовой самостоятельности *sevangense*. Но ему не удалось указать специфический ареал этого «подвида», что не удивительно, так как обособленного ареала форма *sevangense* не имеет. Ее популяции вкраплены внутри ареала шире распространенной типичной формы, причем без какой-либо отчетливой закономерности. Не выдерживает проверки указание на приуроченность *sevangense* к высокогорью (Плавильщиков, 1958). По нашим наблюдениям форма *sevangense* дважды сменяет типичную форму на протяжении одного подъема от долины Аракса в Нахичеванской АССР до Биченекского перевала. В долине Аракса в окр. Нахичевани на высоте около 500 м в пустынном ландшафте распространен типичный *D. scabricolle* (сборы у пос. Неграм). Ближе к горам на высоте около 600 м в окр. селения Паиз среди довольно густой травянистой растительности нами обнаружена своеобразная популяция мелких *sevangense* (средняя длина тела — 13 мм). Низкие горы, покрытые ксерофитными кустарниками в окр. с. Бузгов, и участки склонов, свободные от леса, у селения Биченек на высоте от 700 до 1800 м снова заняты типичной формой. Альпийские луга на уровне Биченекского перевала и в его окр. (урочище Батабад) на высотах 2100—2300 м заняты популяцией *sevangense*, состоящей из очень крупных (средняя длина тела — 15,5 мм) и ярких особей. По верхней границе леса встречаются переходные варианты.

Любопытно, что между селениями Паиз и Бузгов в одном из ущелий на небольшом лугу у ручья нами найдена очень плотная популяция, состоящая из смеси всевозможных форм, как типичной в ее крайнем выражении, так и характернейших *sevangense* со множеством промежуточных вариантов.

Каждая популяция *sevangense* носит отчетливые морфологические свидетельства независимого происхождения от типичной формы, так как, с одной стороны, своеобразна морфологически, а с другой стороны, ближе по строению к соседним популяциям типичной формы, чем к другим (даже ближайшим) популяциям *sevangense*. Эту закономерность легко наблюдать, так как популяции типичной формы в свою очередь, не-

смотря на одинаковую окраску опушения надкрылий, различаются по форме тела и пунктировке переднеспинки: *sevangense* из Батабада имеют практически гладкую переднеспинку, как и биченекские *D. scabricolle*, типичной формы, в отличие от неграмских и бузговских *D. scabricolle*, имеющих крупно пунктированную переднеспинку, примерно такую же, как у *sevangense* из Паиза. По форме тела биченекские *D. scabricolle* также ближе к батабадским *sevangense*, чем к бузговским или неграмским *D. scabricolle*, так как их надкрылья более широко закруглены сзади. Для всех нахичеванских представителей этого комплекса характерна ослабленная пунктировка переднеспинки в отличие от армянских (Бюракан, Цехкадзор, Ленинакан) *D. scabricolle* с очень густой пунктировкой. Некоторые армянские *D. scabricolle* (Хосров) имеют очень мелкие размеры тела.

Для армянских *sevangense* характерно наличие черных клиновидных полос на надкрыльях, то есть средняя степень развития белого опушения.

Талышские *D. scabricolle* отличаются слабо суженными кзади надкрыльями и темной окраской ног и усиков, нередко совсем черных, в то время как у других представителей комплекса ноги и 1-й членик усиков всегда красные.

Очевидно, что благодаря высокой степени морфологической пластичности каждая группа особей *D. scabricolle*, попадая в изоляцию претерпевает независимую от остальных групп морфологическую эволюцию, часто приводящую к появлению белых форм. Направление таких морфологических изменений, по-видимому, случайно, так как его не удается пока связать ни с условиями внешней среды, ни с какими-либо адаптивными преимуществами. Фактически вид распадается на множество мелких подвидов. Номенклатурное оформление каждого из них вряд ли следует считать целесообразным, так как это вызовет появление огромного количества новых названий. С другой стороны, искусственное деление всего комплекса на 2 подвида по одному внешнему признаку белые — *sevangense*, черные — *scabricolle*, явно ошибочно. Таким образом, следует вернуться к точке зрения Рейтера, оставив «*sevangense*» только как название характерной цветовой формы, не имеющее статус в зоологической номенклатуре.

Существует точка зрения (Braun, 1978), в соответствии с которой белые формы этого комплекса из Турции (известные автору по собственным сборам) являются вариациями *D. scabricolle*, и только армянские жуки с расширенными белыми полосами рассматриваются как отдельный вид *D. sevangense*. Возможно, это объясняется недостаточным знакомством автора с представителями различных закавказских популяций.

Из других представителей рода *Dorcadion* наибольший интерес вызывает комплекс видов, близких к чрезвычайно полиморфному *D. cinerarium* F., 1787. В данном случае не очевидна видовая самостоятельность таких форм, как *D. sulcipenne* Küst., 1847, *D. maljushenko* Pic, 1904, *D. caspiense* Breuning, 1956 и др. Несмотря на недостаточную изученность их представителей из различных частей ареала уже сейчас собрано большое количество переходных форм, которые трудно отнести к тому или иному виду.

В другом роде кавказских усачей *Cortodera* многие виды также склонны к образованию своеобразных мелких географических форм. Но здесь морфологическая пластичность осложняется наличием партеногенеза. Многолетние наблюдения за большим числом весьма плотных популяций *Cortodera* на Кавказе позволяют нам уверенно говорить об отсутствии в них самцов. До сих пор в сем. Cerambycidae партеногенез был известен только у одного представителя японских Molorchini: *Kurarua rhopalophoroides* Hay. (Goh, 1977). Между тем такие виды *Cortodera*, как *C. pseudomophlus* RH., 1889 и *C. transcaspica* Plav., 193

по-видимому, целиком партеногенетичны. С другой стороны, *C. umbripennis* RH., 1980 состоит как из обоеполых, так и из партеногенетических поселений. Географически они чередуются и могут быть расположены довольно близко друг от друга. Для обоеполых поселений *C. umbripennis* характерна высокая степень индивидуальной изменчивости. Так, в Теберде встречаются и целиком черные особи, и особи с желтыми надкрыльями, и особи с желтыми ногами со всевозможными переходными формами. Несколько отличные от них закавказские обоеполые *C. umbripennis* из Бюракана, с Севанского перевала, из с. Такерлу также имеют как черные, так и желтые надкрылья. Наоборот, партеногенетические *C. umbripennis* мономорфны. *C. umbripennis* из Гукасяна и с Биченекского перевала целиком черные (кроме передних голеней), из окр. г. Севан, из Арзакана и Мартироса — с желтыми надкрыльями. Некоторые такие формы были описаны в качестве самостоятельных видов, например *C. starki* Rtt., 1888, представляющая собой черных самок *C. umbripennis* с Западного Кавказа. Указание Н. Н. Плавильщикова (1936) на наличие самцов у *C. starki,* является недоразумением, так как ни в его коллекции, ни в государственном музее Грузии, ни в сборах Богачева, насчитывающих многие сотни экземпляров, ни в других известных нам материалах самцов нет. Однако таксономический статус названия *C. starki* пока не ясен. Если партеногенетические черные *C. umbripennis* на Западном Кавказе имеют целостный ареал, то, возможно, их следует рассматривать как отдельный подвид. Сомнительной представляется видовая самостоятельность *C. alpina* Men., 1832 — возможно, это также одна из рас *C. umbripennis.*

У *Cortodera colchica* Rtt., 1890, образующей ряд характерных форм с небольшими ареалами, обоеполость является правилом. Все до сих пор известные популяции *C. colchica* из Закавказья имеют примерно равное количество самцов и самок и отличаются крайним полиморфизмом по окраске ног, надкрылий, брюшка, размерам и форме тела. Однако в Талыше, из которого этот вид ранее не был известен, нами найдена партеногенетическая популяция, целиком состоящая из черных самок. Уникальность партеногенеза у *C. colchica,* морфологическое своеобразие талышских особей и удаленность этого поселения от основного ареала вида позволили нам выделить его в особый подвид *Cortodera colchica danczenkoi* Danilevsky (Данилевский, Мирошников, 1985).

Аналогичный полиморфизм характерен также для некоторых представителей родов *Tetrops* и *Agapanthia,* слабее изученных в этом отношении, и, возможно, для некоторых *Molorchus.*

Данилевский М. Л., Мирошников А. И. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae): Определитель.— Краснодар, 1985.— 419 с.

Плавильщиков Н. Н. Жуки-дровосеки.— Ч. 1.— М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936.— 612 с.— (Фауна ССР. Насекомые жесткокрылые; Т. 21).

Плавильщиков Н. Н. Жуки-дровосеки. Подсемейство Lamiinae.— Ч. 1.— М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958.— 592 с.— (Фауна СССР. Жесткокрылые; Т. 23. Вып. 1).

Яблоков-Хнзорян С. М. Опыт восстановления генезиса фауны жесткокрылых Армении.— Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1961.— 265 с.

Braun W. Die Dorcadienausbeute der Forschungsreisen von W. Heinz 1963—1967. Faunistische Aufstellung, Beschreibung einer neuen Unterart und Bemerkungen zur Systematik wenig bekannter Arten (Coleoptera, Cerambycidae) // Nachricht. bayer. Entomol.— 1978.— **27**, N 6.— S. 101—116.

Breuning S. von. Revision der Dorcadionini (Coleoptera, Cerambycidae) // Entomol. Abh. Mus. Tierk. Dresden.— 1962.— **27**.— S. 1—665.

Goh T. A study on Thelytokous Parthenogenesis of Kurarua rhopalopholoides Hayashi (Coleoptera, Cerambycidae) // Elytra.— 1977.— **5**, N 1.— P. 13—16.

Институт эволюционной морфологии
и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР

Получено 18.02.85